

# Irreführende Bluttests zur Diagnostik von Nahrungsmittelunverträglichkeiten

Mitteilung der klinischen Fachkommission und der Kommission Labordiagnostik der Schweizerischen Gesellschaft für Allergologie und Immunologie (SGAI) – Autoren\*

Die Artikel der Rubrik «Seite der Fachgesellschaften» geben nicht unbedingt die Ansicht der SMF-Redaktion wieder. Die Inhalte unterstehen der redaktionellen Verantwortung der unterzeichnenden Fachgesellschaft bzw. Arbeitsgruppe.

Die klinische Fachkommission und die Kommission Labordiagnostik der *Schweizerischen Gesellschaft für Allergologie und Immunologie* (SGAI) stellen in der Schweiz eine verbreitete Anwendung von ungeeigneten, wissenschaftlich nicht gesicherten Testmethoden fest, die angeblich Nahrungsmittelallergien und -intoleranzen diagnostizieren sollen. Diese kostspieligen Tests sind für die betroffenen Patienten nutzlos, da es bis heute keine überzeugenden Daten aus kontrollierten Studien gibt, die eine Korrelation der Testergebnisse mit Symptomen oder Krankheitsbildern nachweisen. Zu diesen Tests gehören zwei verschiedene Typen von In-vitro-Bluttests: die IgG-Antikörpertests und die zellulären Zytotoxizitätstests (ALCAT).

## Nahrungsmittelallergie ≠ Nahrungsmittelintoleranz

Bei Nahrungsmittelunverträglichkeiten wird zwischen Nahrungsmittelallergien und Nahrungsmittelintoleranzen unterschieden. Bei immunologisch bedingten Nahrungsmittelallergien lösen als Allergene bezeichnete Proteine aus der Nahrung via Mastzellen und basophile Granulozyten eine spezifische IgE-vermittelte Sofortreaktion aus. Der Sensibilisierungsnachweis erfolgt hier mit standardisierten Hauttests und validierten Bestimmungen spezifischer IgE-Antikörper im Serum (Fluoreszenz- und Enzymimmunoassays). Die oft fälschlicherweise als Nahrungsmittelallergie bezeichneten Nahrungsmittelintoleranzen hingegen, z.B. die häufige Laktoseintoleranz oder die seltenen Intoleranzen auf Konservierungsmittel oder künstliche Farbstoffe (E-Stoffe), gehen ohne Beteiligung des Immunsystems einher und können somit nicht mit immunologischen Tests nachgewiesen werden. Sie werden mittels Ausschlussdiäten oder kontrollierter, oraler Provokationstests abgeklärt. Mit den genannten IgG-Antikörper- und ALCAT-Tests werden zudem eine Vielzahl unterschiedlichster Symptome und Krankheiten untersucht, sei es im Abdominalbereich (Blähungen, Völlegefühl, Krämpfe, Durchfall, Reizdarm-Syndrom

etc.), bei Erkrankungen der Atemwege (chronischer Husten, Asthma bronchiale, wiederkehrende Infekte), bei Kopfschmerzen und Migräne, bei rheumatischen Erkrankungen (Muskel- und Gelenkschmerzen, Fibromyalgie), bei Hauterkrankungen (atopische Dermatitis, Psoriasis), bei chronischer Müdigkeit, Übergewicht oder auch bei Verhaltensauffälligkeiten bei Kindern.

## Zertifizierung allein belegt nicht die klinische Relevanz

Bei den IgG- oder IgG4-Antikörpertests auf Nahrungsmittel handelt es sich um immunologische Methoden, die zwar reale und reproduzierbare Messergebnisse erzeugen und sogar zertifiziert werden können, die aber klinisch nicht validiert sind; das heisst, mit der Zertifizierung einer Testmethode allein ist die klinische Relevanz ihrer Resultate nicht belegt. Da Nahrungsmittelallergien durch IgE vermittelt sind und Nahrungsmittelintoleranzen nicht auf einer immunologischen Sensibilisierung beruhen, sind IgG- und/oder IgG4-Bestimmungen gegen Nahrungsmittelallergene und Zusatzstoffe nutzlos, auch wenn sie von verschiedenen Firmen und Labors angeboten werden. Zudem ist die Bildung spezifischer IgG gegen Nahrungsmittel auch bei gesunden Probanden messbar und hat nachweislich keinen pathophysiologischen Stellenwert [5]. Lediglich bei der durch Gluten induzierten, autoimmunen Enteropathie (Zöliakie) ist eine diagnostische Wertigkeit von spezifischen IgG und IgA (Anti-Endomysium bzw. -Gewebsstransglutaminase und -Gliadin-Antikörper) nachgewiesen, wobei sie histologisch durch eine Darmzotten-Atrophie bestätigt wird.

Beim sogenannten Zytotoxizitätstest, früher zytotoxischer Lebensmitteltest und heute auch – irreführend – «Antigen Leukocyte Cellular Antibody Test» (ALCAT)

\* V. Aubert, Lausanne; M. Bauer, Olten; L. Bernasconi, Aarau; A. J. Bircher, Basel; C. Chizzolini, Genf; E. Dayer, Sitten; L.-F. Debétaz, Lausanne; W. Fierz, Schaan; G. Müllner, Luzern; M. Fontana, Mendrisio; T. Hauser, Zürich; I. Heijnen, Basel; A. Helbling, Bern; N. Jeannot-Peter, Genf; F. Keller, Bellinzona; S. Regenass, Basel; P. Roux-Lombard, Genf; P. Schmid-Grendelmeier, Zürich; F. Spertini, Lausanne; C. Weilenmann, Porrentruy; U. Wirthmüller, Bern; B. Wüthrich, Zollikerberg.

genannt, wird dem Patienten anhand der gemessenen Reaktionen von Leukozyten auf eine Vielzahl von Nahrungsmittelextrakten und Zusatzstoffen nahegelegt, welche Nahrungsmittel er meiden soll. In einer Blutprobe werde eine zelluläre Reaktion – gemäss Testanbietern Indiz für eine «Intoleranz» – auf bis zu 460 biologische und chemische Substanzen aus Lebensmitteln, *functional foods* und Heilkräutern sowie Umweltchemikalien, E-Stoffe, Zusätze, Farbstoffe, Medikamente und Schimmelpilze analysiert. Gemäss einem

### Weder zytotoxische Testverfahren noch die Bestimmung von IgG- oder IgG4-Antikörpern gegen Nahrungsmittel haben einen diagnostischen oder klinisch relevanten Aussagewert.

der Anbieter beträgt der Preis für den ALCAT-Test, je nach Anzahl der geprüften Substanzen, zwischen Fr. 1000.– («Basistest», 100 Lebensmittel) und Fr. 1600.– («Diamanttest», 200 Lebensmittel, 50 Chemikalien, 20 Schimmelpilze, 20 pharmakaktive Substanzen). Diese Zytotoxizitätstests entbehren aber einer rationalen, wissenschaftlichen Basis und erzeugen keine reproduzierbaren Resultate. Logischerweise lässt sich keine signifikante Übereinstimmung mit der klinischen Diagnose nachweisen, und somit sind diese Tests zur Diagnostik einer Nahrungsmittelunverträglichkeit ungeeignet. Da aufgrund der Ergebnisse der ALCAT- und IgG-Antikörpertests den Patienten aber geraten wird, die als positiv bestimmten Stoffe zu vermeiden, haben die Tests nicht unerhebliche Einbussen auf deren Lebensqualität und können in Extremfällen sogar zu Ernährungs-Mangelzuständen führen.

Die *Europäische Akademie für Allergologie und klinische Immunologie* (EAACI), die *Deutsche Gesellschaft für Allergologie und klinische Immunologie* (DGAKI), der *Ärzteverband deutscher Allergologen* (ADA), die *Gesellschaft für Pädiatrische Allergologie und Umweltmedizin* (GPA), die *Österreichische Gesellschaft für Allergologie und Immunologie* (ÖGAI) und die *Schweizerische Gesellschaft für Allergologie und Immunologie* (SGAI) kommen nach Analyse der Datenlage in Stellungnahmen zum Schluss, dass weder zytotoxische Testverfahren noch die Be-

stimmung von IgG- oder IgG4-Antikörpern gegen Nahrungsmittel einen diagnostischen oder klinisch relevanten Aussagewert haben [1–4]. Die Fachgesellschaften raten aufgrund fehlender Evidenz von deren Anwendung ab [1–3]. Die weitere Überprüfung bestätigte, dass diese Tests nicht aussagekräftig und, was die zytotoxischen Tests betrifft, nicht reproduzierbar sind [6]. Der Einsatz dieser Testverfahren bei Patienten ist daher nutzlos, irreführend und im Extremfall schädlich. Gemäss Krankenpflege-Leistungsverordnung (KLV, Anhang 3 vom 1. Januar 2014) werden IgG/IgG4-Bestimmungen gegen Nahrungsmittel konsequenterweise durch die Grundversicherung nicht vergütet und sollten unserer Meinung nach auch nicht von den Zusatzversicherungen übernommen werden.

#### Disclosure statement

Die Autoren haben keine finanziellen oder persönlichen Verbindungen im Zusammenhang mit diesem Beitrag deklariert.

#### Literatur

- Ortolani C, Bruijnzeel-Koomen C, Bengtsson, Bindslev-Jensen C, et al. EAACI Position Paper. Controversial aspects of adverse reactions to food. *Allergy*. 1999;54:27–45.
- Stapel SO, Asero R, Ballmer-Weber BK, Knol EF, Strobel S, Vieths S, Kleine-Tebbe J, EAACI Task Force. Testing for IgG4 against foods is not recommended as a diagnostic tool: EAACI Task Force Report. *Allergy*. 2008;63:793–6.
- Kleine-Tebbe J, Reese I, Ballmer-Weber BK, Beyer K, et al. Keine Empfehlung für IgG- und IgG4-Bestimmungen gegen Nahrungsmittel. Leitlinie der Deutschen Gesellschaft für Allergologie und klinische Immunologie (DGAKI), des Ärzteverbandes Deutscher Allergologen (ÄDA), der Gesellschaft für Pädiatrische Allergologie und Umweltmedizin (GPA), der Österreichischen Gesellschaft für Allergologie und Immunologie (ÖGAI) und der Schweizerischen Gesellschaft für Allergologie und Immunologie (SGAI) nach Übernahme des Task Force Report der European Academy of Allergy and Clinical Immunology (EAACI). *Allergologie*. 2009;32:320–1.
- Kleine-Tebbe J, Ballmer-Weber B, Beyer K., Erdmann S, et al. Leitlinie der Deutschen Gesellschaft für Allergologie und klinische Immunologie (DGAKI), des Ärzteverbandes Deutscher Allergologen (ÄDA), der Gesellschaft für Pädiatrische Allergologie und Umweltmedizin (GPA), der Österreichischen Gesellschaft für Allergologie und Immunologie (ÖGAI) und der Schweizerischen Gesellschaft für Allergologie und Immunologie (SGAI). In-vitro-Diagnostik und molekulare Grundlagen von IgE-vermittelten Nahrungsmittelallergien. *Allergo J*. 2009;18:132–46.
- Zeng Q, Dong SY, Wu LX, Li H, Sun ZJ, Li JB, et al. Variable food-specific IgG antibody levels in healthy and symptomatic Chinese adults. *PLoS One*. 2013;8[1]:e53612.
- Wüthrich B, Lantin JP. Test alternativi sulle intolleranze alimentari Non affidabili e non riproducibili. *Tribuna Medica Ticinese*. 2014;79:81–6.

Korrespondenz:  
Schweizerische Gesellschaft  
für Allergologie und Immunologie  
Klinische Fachkommission  
Scheibenstrasse 20  
Postfach 1  
CH-3000 Bern 22